Entrenamiento de exposición al estrés para la escuadra desmontada: la dimensión humana

Dr. Jay Brimstin
Ejército de los Estados Unidos, Centro de Excelencia de Maniobras
Ft Benning, Georgia
Jay.A.Brimstin.civ@mail.mil

Equipo de estudio sobre la superioridad de las escuadras
PEO STRI, MCoE, ARL, STTC, MITRE, CPG
Orlando, Florida, y Ft. Benning, Georgia
pvbutler@mitre.org

RESUMEN

Los soldados de hoy en día se enfrentan a un entorno operativo complejo, impredecible y cambiante, en el que se encuentran con más factores estresantes y traumáticos que nunca. Los trastornos mentales son la causa de más hospitalizaciones de miembros del ejército estadounidense que cualquier otra categoría diagnóstica. El Ejército está llevando a cabo programas agresivos para abordar estos retos, entre los que se incluyen la revisión del Programa Integral de Aptitud Física para Soldados y Familias y el lanzamiento de la Campaña «Listos y Resilientes» para mejorar el rendimiento, la resiliencia y la preparación de los soldados.

Aunque se ha puesto mayor énfasis en el tratamiento posterior al evento, el entrenamiento preventivo en resiliencia centrado en la dimensión humana es una prioridad clave para el Ejército. La Oficina del Programa de Estudios del Ejército proporcionó financiación para el Estudio sobre la Superioridad de los Pelotones en 2013 y 2014 como su programa de máxima prioridad. Este estudio se centra en investigar cómo mejorar las metodologías y tecnologías de entrenamiento existentes para desarrollar mejor las habilidades cognitivas y la resiliencia mental a nivel de pelotón con ejercicios y experiencias más realistas de combate.

El objetivo del estudio Squad Overmatch Study es optimizar el rendimiento mejorando el entrenamiento existente —desde las habilidades individuales básicas hasta el entrenamiento de la unidad antes, durante y después del despliegue— mediante un entrenamiento temprano y continuo de exposición al estrés (SET) para reducir el estrés postraumático y preparar mejor a los soldados para las situaciones estresantes que son parte natural de las operaciones de combate. En junio de 2014, el equipo del estudio llevó a cabo una demostración del SET gradual, así como un entrenamiento de habilidades cognitivas y de conciencia situacional. El 90 % de los soldados que participaron coincidieron en que el uso de tecnologías virtuales es eficaz para entrenar la conciencia situacional y la resiliencia, y el 100 % coincidió en que el entrenamiento que proporciona escenarios realistas es útil para prepararse para situaciones de combate estresantes.

En este artículo se describen los objetivos del estudio Squad Overmatch, los juegos SET basados en escuadrones, los ejercicios de escenarios virtuales y reales y las tecnologías utilizadas, y se presentan los resultados de la demostración de 2014 en Fort Benning, Georgia.

ACERCA DE LOS AUTORES

Presentador:
El Sr. Robert (Rob) Wolf es director de proyectos de dispositivos de formación (PM TRADE) e integrador de requisitos estratégicos (SRI) en la Oficina Ejecutiva del Programa de Simulación, Formación e Instrumentación (PEO STRI) del Ejército de los Estados Unidos. El Sr. Wolf cuenta con una dilatada trayectoria profesional de más de 30 años en la que ha prestado apoyo en todas las fases de la adquisición de material, tanto en el sector industrial como en el gubernamental, ocupando puestos técnicos, de gestión de programas y de liderazgo corporativo. Sus principales iniciativas como SRI de PM TRADE incluyen el desarrollo y la implementación de la arquitectura de estándares de entrenamiento en vivo de próxima generación, la mejora de los procesos y la eficiencia de las adquisiciones internas de la organización y, más recientemente, la dirección del estudio Squad Overmatch Study de PEO STRI, basado en juegos, entrenamiento virtual y entrenamiento en vivo. El Sr. Wolf tiene la certificación de nivel III del Cuerpo de Adquisiciones del Ejército en Gestión de Programas y Planificación de Sistemas, Investigación, Desarrollo e Ingeniería, y tiene una maestría en Ciencias en Gestión de Sistemas y Gestión de Contratos.

Autores:
El equipo de estudio Squad Overmatch está compuesto por PEO STRI, Fort Benning MCoE, ARL, STTC, MITRE y la industria. Entre los coautores se encuentran el SGM Higgs, oficial superior alistado en PEO STRI; Rob Wolf, integrador de requisitos estratégicos de PM TRADE; Brian Kemper, ingeniero jefe de PM TRADE; Rob Parrish, ingeniero jefe de PM CATT; la Dra. Joan Johnston, científica superior de ARL; Pat Garrity, ingeniero jefe de STTC; el Dr. Jay Brimstin, Jim Moon, Chris Jaques, Milton Fields y Sam Rhodes, de Fort Benning MCoE; Anita Zabek, Paul Butler, Rick Osborne y Patrick Ogden, ingenieros principales de MITRE; y Bill Ross y Brandon Woodhouse, del Cognitive Performance Group.

Entrenamiento de exposición al estrés para la escuadra desmontada: la dimensión humana

Dr. Jay Brimstin
Ejército de los Estados Unidos, Centro de Excelencia de Maniobras
Ft Benning, Georgia
Jay.A.Brimstin.civ@mail.mil

Equipo de estudio sobre la superioridad de las patrullas
PEO STRI, MCoE, ARL, STTC, MITRE, CPG
Orlando, Florida, y Ft. Benning, Georgia
pvbutler@mitre.org

INTRODUCCIÓN

El Ejército de los Estados Unidos está abordando de manera proactiva el reto de mejorar el rendimiento, la resiliencia y la preparación de los soldados, y reducir la vulnerabilidad al estrés postraumático (PTS) y al suicidio (Departamento del Ejército de los Estados Unidos, 2013, Campaña Ready and Resilient – R2C). La R2C requiere el desarrollo de soldados tácticamente competentes y capaces de resolver problemas con gran adaptabilidad, capaces de superar retos y tomar decisiones con consecuencias estratégicas en situaciones ambiguas. El entrenamiento preventivo para la resiliencia es una prioridad clave de la R2C, que comienza en la escuela y continúa a lo largo de toda la vida. El Centro de Excelencia de Maniobras del Ejército (MCoE) se ha alineado con esta visión; su concepto de Squad Overmatch (SOVM) se centra en convertir al pelotón en «la base de la fuerza decisiva». Los requisitos de entrenamiento del SOVM incluyen componentes cognitivos, físicos, socioculturales, de resiliencia y morales-éticos de la dimensión humana.

La Oficina de Gestión del Programa de Estudios del Ejército reconoció la importante brecha existente en la disponibilidad de capacidades de entrenamiento innovadoras para alcanzar los objetivos R2C y SOVM con el fin de optimizar el rendimiento de los soldados. Por lo tanto, convirtió el desarrollo de la resiliencia de los soldados en su máxima prioridad, concediendo financiación a la Oficina Ejecutiva del Programa de Simulación, Entrenamiento e Instrumentación (PEO STRI) y al MITRE, tanto en el año fiscal 2013 como en el 2014, para identificar y demostrar un enfoque innovador para llevar a cabo el entrenamiento previo al despliegue con el fin de reducir el estrés postraumático (PTS). El equipo de estudio del SOVM se amplió sobre la base de acuerdos de cooperación coordinados entre la PEO STRI, el Laboratorio de Investigación del Ejército-Dirección de Investigación e Ingeniería Humana (ARL-HRED), el Centro de Tecnología de Simulación y Entrenamiento del ARL-HRED, el Instituto de Investigación del Ejército, el Director del Programa de Sistemas de Entrenamiento del Cuerpo de Marines de los Estados Unidos y el MCoE. El equipo de estudio del SOVM también coordinó con el Centro Federal de Formación Policial para aprovechar su investigación de vanguardia sobre metodologías de formación en exposición al estrés (SET) y su enfoque de evaluación y revisión basado en escenarios para la evaluación del rendimiento y la revisión posterior a la acción (Driskell, Salas, Johnston y Wollert, 2008). Este documento describe los resultados del SOVM para los años fiscales 2013 y 2014, incluida la evaluación de una innovadora demostración de formación del SOVM. Se proporcionan una visión de futuro de la formación del SOVM y recomendaciones de investigación.

ENTRENAMIENTO DE EXPOSICIÓN AL ESTRÉS

Inicialmente, el equipo de estudio revisó la bibliografía y entrevistó a expertos en la materia (SME) para identificar programas de entrenamiento para el estrés ejemplares que pudieran aprovecharse. Identificaron el SET como el marco instructivo central que podría transformar el entrenamiento actual de los escuadrones en ejercicios de combate que se centran en los aspectos físicos y mecánicos del combate, para desarrollar la resiliencia junto con las habilidades de los guerreros (Johnston y Cannon-Bowers, 1996). El SET se desarrolló a principios de la década de 1990 como un enfoque de aprendizaje experiencial no clínico para mejorar la toma de decisiones tácticas bajo estrés en los equipos de combate de la Marina de los Estados Unidos (Johnston y Cannon-Bowers, 1996). El objetivo es desarrollar la resiliencia y la adaptabilidad individual y de la unidad; en lugar de que los factores estresantes provoquen problemas de rendimiento y PTS, estos desencadenan el empleo de habilidades efectivas para afrontar el estrés. En los últimos años, numerosas directrices han recomendado el SET para el entrenamiento de combate previo al despliegue, pero nunca se ha implementado (por ejemplo, Driskell, Salas y Johnston, 2006; Helmus y Glenn, 2005; Meredith, Sherbourne, Gaillot, Hansell, Ritschard, Parker y Wrenn, 2011). Estos autores afirman que el entrenamiento en condiciones extremas por sí solo no endurece al combatiente frente a los factores estresantes del combate y no mejora necesariamente su resiliencia y rendimiento. Los combatientes deben recibir primero información sobre los factores estresantes a los que se enfrentarán y recibir formación sobre técnicas y métodos para gestionarlos. Por ejemplo, el programa Mind Fitness Study (Stanley y Jha, 2009) recomendaba que el entrenamiento en condiciones más extremas (por ejemplo, inyectando factores estresantes como los sonidos y olores de la batalla) y exponiendo a los combatientes a tareas más complejas (como tener que gestionar simultáneamente el tratamiento de las bajas, comunicarse con la población local y proporcionar seguridad) puede mejorar la resiliencia y el rendimiento de los soldados tras una preparación física y psicológica adecuada (Stanley y Jha, 2009). Evidencia de la eficacia de fases específicas del SET

Se ha demostrado que mejora la confianza en uno mismo, el pensamiento crítico, la gestión del estrés y las habilidades de trabajo en equipo, pero solo unos pocos estudios han establecido pruebas de la eficacia del enfoque completo en tres fases (Driskell et al., 2006; Stanley y Jha, 2009).

Componentes del SET

El SET es un programa de formación en tres fases diseñado para proporcionar información, formación en habilidades y práctica, con el objetivo de aprender a afrontar y rendir mientras se está expuesto a factores estresantes del combate. El contenido didáctico, las estrategias de impartición y el método de secuenciación son importantes para aprender habilidades de resiliencia, y los formadores deben tener una formación adecuada en la impartición del SET. Se necesitan múltiples medidas de las actitudes y el rendimiento de los alumnos para proporcionar una retroalimentación inmediata y evaluar las actitudes y los resultados del aprendizaje. En la segunda y tercera fases, la práctica se lleva a cabo bajo una exposición gradual a factores estresantes, cuyo número y tipos se incrementan progresivamente en sucesivos escenarios de formación.

Fase I

La primera fase del SET es preparatoria; proporciona conocimientos básicos sobre el estrés y sus efectos. Se informa a los alumnos de los objetivos de la formación y de los procedimientos que se utilizarán. Las modalidades de impartición deben incluir conferencias, debates, ejemplos, vídeos y simulaciones instructivas para explicar cómo se pueden manejar los factores estresantes situacionales con habilidades de afrontamiento. El modelado de comportamientos y procesos de pensamiento adecuados es esencial para que el alumno comprenda cómo tanto los pensamientos como las acciones influyen en la reducción del estrés. Los vídeos de personas que modelan comportamientos de habilidades de afrontamiento adecuadas deben mostrar a personas en roles similares a los que encuentran los alumnos.

Fase II

La segunda fase se centra en la adquisición de habilidades; aprender habilidades para lidiar con el estrés, tomar decisiones y adaptarse al equipo a través de la práctica y la retroalimentación. El entrenamiento en habilidades debe abordar los componentes fisiológicos, emocionales, sociales, cognitivos y de rendimiento de los factores estresantes que suelen encontrar los alumnos en el trabajo. Mediante el uso de técnicas de relajación y la capacidad de reconocer pensamientos/emociones disfuncionales, los alumnos deben crear una respuesta integrada para lidiar con el estrés, abordando tanto los resultados fisiológicos como cognitivos del estrés. Esto entrena al individuo para regular sus emociones y pensamientos distractores mientras mantiene la orientación hacia la tarea. El entrenamiento en habilidades de relajación debe incluir la práctica en la adquisición y el uso de la relajación muscular profunda, métodos de respiración profunda y la práctica en el uso de palabras e imágenes para desencadenar métodos de relajación. Las habilidades de afrontamiento deben enseñarse utilizando modos de entrega tales como el modelado, la práctica y la retroalimentación, que pueden incluir entrenamiento en vivo y/o basado en simulaciones.

Fase III

La tercera fase consiste en practicar las habilidades en un entorno que simule o reproduzca los factores estresantes del problema. Las habilidades deben practicarse en condiciones de estrés que aumenten gradualmente, con comentarios sobre el rendimiento por parte del instructor y otros alumnos. Las modalidades de impartición deben incluir escenarios simulados y/o reales, con revisiones durante y después de la acción. Por ejemplo, los formadores de SET deben orientar a los alumnos durante juegos de rol en vivo o simulaciones de situaciones estresantes típicas para identificar los puntos críticos durante la exposición al estrés que deben llevar al individuo a utilizar pensamientos positivos centrados en la tarea y habilidades de relajación, a utilizar las habilidades de afrontamiento adecuadas en esos eventos críticos y a recompensarse a sí mismo por utilizar las habilidades de afrontamiento adecuadas. El alumno debe utilizar imágenes mentales de situaciones estresantes para ensayar formas de lidiar con los factores estresantes y practicar respuestas de afrontamiento que se utilizarán en la situación estresante real. Los alumnos deben llevar un diario para controlar sus percepciones sobre cuándo han afrontado bien el estrés y cuándo no, y deben tener tareas fuera de clase para controlar su lectura de los materiales de SET y practicar la adquisición de las habilidades. Las tareas deben revisarse en la siguiente sesión de formación para garantizar que los alumnos siguen adelante con el aprendizaje de las habilidades. Se debe animar a los alumnos a practicar las habilidades cognitivas de afrontamiento y la relajación al menos una vez al día fuera del entorno de formación y, preferiblemente, durante situaciones estresantes típicas.

Aplicación del SET

A continuación, el equipo de estudio aplicó las recomendaciones de diseño SET de Johnston y Cannon-Bowers (1996) para orientar la definición de los factores estresantes de la tarea y la fidelidad de los factores estresantes, e identificar las habilidades de resiliencia que mitigan los efectos del estrés en los escuadrones. El propósito de establecer la fidelidad era identificar factores estresantes relevantes y realistas que se acercaran lo más posible al entorno real en el que

el alumno. El Instituto de Investigación del Ejército Walter Reed (WRAIR) ha documentado exhaustivamente los factores estresantes del combate que se sabe que están relacionados con el TEPT (Grieger, Cozza, Ursano, Hoge, Martínez, Engel y Wain, 2006; Hoge, Castro, Messer, McGurk, Cotting y Koffman, 2004). Los siguientes factores estresantes «durante el despliegue» son ejemplos de algunos seleccionados para su inclusión en este estudio.

- Despeje o registro de viviendas o edificios
- Ataques indirectos con fuego de artillería, cohetes o morteros
- Ataque del enemigo contra una base de operaciones avanzada o el perímetro de una base de patrulla
- Enfrentamiento con el enemigo con fuego directo o devolución de fuego
- Estuvo a punto de morir, recibió un disparo o fue alcanzado, pero el equipo de protección le salvó
- Herido en combate
- Ver mujeres o niños enfermos o heridos a los que no pudiste ayudar
- Ser responsable de la muerte de un no combatiente
- Ser responsable de la muerte de un combatiente enemigo
- Exposición a restos humanos

Basándose en el concepto SET, la investigación sobre el rendimiento de los equipos y los escenarios de combate típicos, las tareas de los escuadrones y los factores de estrés, el equipo de estudio identificó las habilidades de conciencia situacional (SA) y gestión del estrés (SM) como criterios para la selección final de las capacidades de entrenamiento (Cannon-Bowers y Salas, 1998). Establecer la SA implica detectar, observar y evaluar las señales del entorno físico (incluido el ámbito humano) que son necesarias para anticiparse, reaccionar de forma eficaz y tomar decisiones sobre posibles amenazas. Los equipos desarrollan una SA compartida de la imagen operativa común transmitiendo información clave y utilizando protocolos de comunicación adecuados (Wilkinson, Holness y Giesey, 2010). Las habilidades de gestión del estrés implican el uso de habilidades de atención y concentración que gestionan y reducen los pensamientos negativos y las reacciones fisiológicas que distraen y que se experimentan bajo estrés. Para adaptarse al estrés elevado y reducir los errores, los líderes y los miembros del equipo se supervisan de forma proactiva entre sí para detectar signos de estrés, se prestan apoyo y respaldo, y toman medidas correctivas sin que se les pida.

Tras estos análisis, el equipo del estudio revisó la bibliografía, visitó centros de formación y entrevistó a expertos en la materia para realizar un amplio estudio sobre los posibles contenidos didácticos y métodos de impartición. El equipo se centró en las capacidades de formación con las que los soldados probablemente se encontrarían a lo largo de su progresión en el proceso de formación. Además, se basaron en los resultados y las lecciones aprendidas del FITE-JCTD (Wilkinson et al., 2010).

Por último, el equipo utilizó un método de selección analítico innovador para optimizar el cumplimiento de los requisitos del SET, la disponibilidad de ayudas, dispositivos, simuladores y simulaciones de formación (TADSS) y el coste. Los TADSS se analizaron utilizando un modelo de software que utilizaba aportaciones de expertos en la materia para definir cómo una determinada cartera de tecnologías contribuía al desarrollo de habilidades cognitivas bajo los factores de estrés mencionados anteriormente. El modelo proporcionó el rendimiento relativo de las inversiones para diversas tecnologías. El modelo predijo una mejora del rendimiento humano con un coste relativamente bajo añadiendo soluciones centradas en el software y hardware de bajo coste a los dispositivos de formación existentes. Además, la inserción de tecnologías basadas en hardware, como los blancos virtuales, en los dispositivos de formación en vivo predijo las mayores mejoras en el rendimiento humano.

CONCEPTO DE DEMOSTRACIÓN DEL SOVM SET

En el segundo año, el equipo SOVM utilizó los resultados anteriores para seleccionar el conjunto definitivo de TADSS y estrategias de instrucción y, a continuación, desarrollar, ejecutar y evaluar una innovadora demostración del SOVM SET en el MCoE de Fort Benning, Georgia. El objetivo de la evaluación era que los expertos en la materia del pelotón «probaran el terreno» por primera vez. Dado que se trata de un concepto totalmente nuevo para el entrenamiento de escuadrones, era necesario ofrecer primero la oportunidad de evaluar las capacidades de la demostración. No se trataba de un experimento sobre la eficacia del entrenamiento. No se evaluó a los escuadrones, sino que los soldados evaluaron la capacidad de la demostración para producir factores de estrés más realistas y proporcionar una estrategia de instrucción para el entrenamiento de escuadrones.

La figura 1 muestra el concepto de demostración del entrenamiento de exposición al estrés SOVM. Se trata de una aplicación completamente nueva del SET, en la que las capacidades instructivas seleccionadas se organizan según el enfoque de secuenciación del SET.

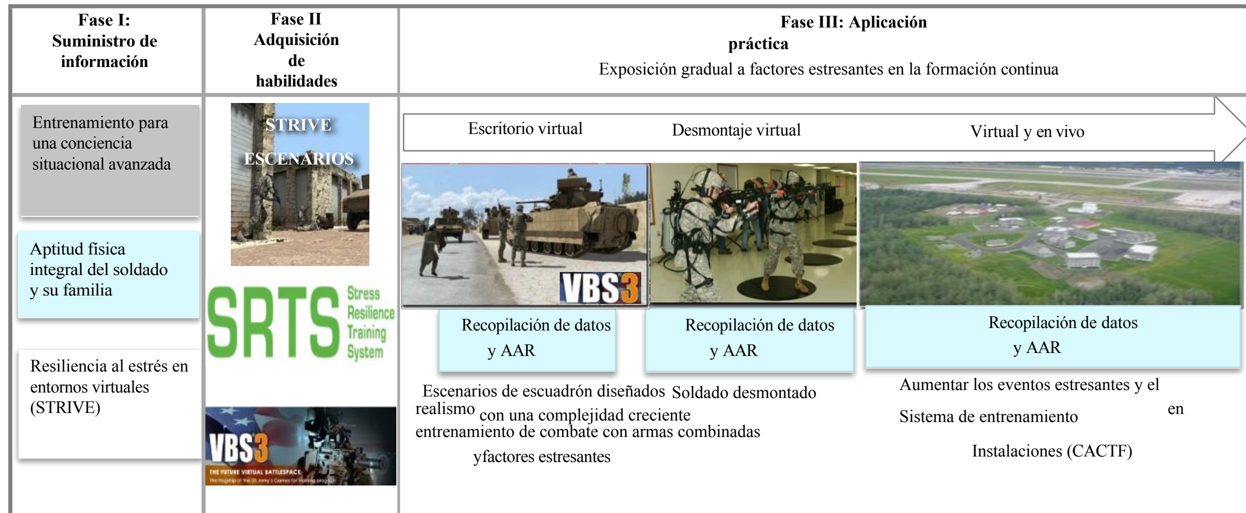


Figura 1. Concepto de demostración del entrenamiento de exposición al estrés SOVM

Suministro de información

El equipo de estudio seleccionó varios programas y capacidades de entrenamiento que eran muy relevantes para el entrenamiento de soldados y que tenían capacidades tanto para la fase de provisión de información como para la fase de habilidades del SET. El MCoE implementó recientemente un entrenamiento para la Conciencia Avanzada de la Situación (ASA) (Departamento del Ejército de los EE. UU., 9 de octubre de 2013) que se centra en identificar situaciones y personas peligrosas y en riesgo antes de que ocurra un evento destructivo. El ASA ofrece ejercicios en el aula y sobre el terreno para aprender a reconocer y analizar de forma deliberada y proactiva los patrones de comportamiento humano, así como a utilizar eficazmente la óptica para mejorar la conciencia situacional y evaluar las amenazas.

Se prevé que el programa Comprehensive Soldier & Family Fitness (CSF2) del Ejército de los Estados Unidos se integre en toda la educación militar profesional y la formación funcional del MCoE. Ofrece formación en habilidades cognitivas para fomentar la confianza, el establecimiento de objetivos, el control de la atención, la gestión del estrés y la energía, la visualización y las imágenes, la resolución de problemas, la identificación de los puntos fuertes propios y ajenos, y la comunicación asertiva. El CSF2 está disponible dos veces durante los más de 24 meses de formación continua: una vez durante la formación de la unidad y otra durante el despliegue. Consiste en instrucción presencial en el aula.

Patrocinado por ARL y la Oficina de Investigación Naval, el programa *Stress Resilience In Virtual Environments* (STRIVE) fue desarrollado por el Instituto de Tecnologías Creativas de la Universidad del Sur de California como un prototipo de aprendizaje experiencial para los miembros del servicio antes de su despliegue. Su objetivo es desarrollar técnicas de gestión del estrés y estrategias cognitivo-conductuales de afrontamiento emocional mediante la presentación de un conjunto de escenarios de combate que forman parte de una experiencia narrativa interactiva de varios episodios. Los usuarios pueden sumergirse en contextos de combate desafiantes e interactuar con personajes virtuales dentro de estos episodios.

Adquisición de habilidades

El equipo de estudio seleccionó varias capacidades para la fase de adquisición de habilidades del SET. STRIVE se incluye en esta fase porque los vídeos de STRIVE enseñan y permiten practicar técnicas de respiración para autorregularse y ayudar a gestionar el estrés.

Patrocinado por DARPA y la Marina de los Estados Unidos, el Sistema de Entrenamiento para la Resiliencia al Estrés (SRTS) es una aplicación móvil para tabletas que se centra en las habilidades de SM. Recopila medidas fisiológicas no invasivas para la biorretroalimentación de los alumnos (Smith, Woo, Parker, Youmans, LeGoullon, Weltman y de Visser, 2013). Ofrece módulos educativos y juegos que utilizan los datos de biorretroalimentación para permitir el aprendizaje de habilidades de reestructuración cognitiva y gestión fisiológica del estrés. Un entrenador adaptativo supervisa el progreso del alumno y los resultados de las autoevaluaciones, y ofrece recomendaciones sobre la mejor manera de avanzar en el programa de entrenamiento.

El programa VBS3 (Virtual Battlefield Simulation, simulación de campo de batalla virtual) versión 3.0 del Ejército de los Estados Unidos es un sistema de entrenamiento individual y en equipo basado en PC que proporciona entornos semiinmersivos, terrenos dinámicos, entidades militares y civiles simuladas y una gama de terrenos virtuales geotípicos (genéricos) y geoespecíficos. Cuenta con un editor de escenarios en 3D.

y capacidad de revisión posterior a la acción. Esta función permite a los instructores diseñar e implementar escenarios basados en eventos con niveles crecientes de factores estresantes. El VBS3 se insertó en la fase de adquisición de habilidades para permitir a los escuadrones comenzar a practicar sus habilidades de SA y SM en el contexto del equipo utilizando un escenario de referencia con solo unos pocos factores estresantes de bajo nivel. Esta fase también brinda a los instructores la oportunidad de practicar sus habilidades de gestión de equipos y estrategias de retroalimentación.

Aplicación práctica

El VBS3 puede utilizarse como etapa inicial de exposición gradual al estrés, lo que permite a los soldados practicar y desarrollar sus habilidades de SA y SM en el contexto del equipo.

Se seleccionó el Sistema de Entrenamiento para Soldados Desmontados (DSTS) porque es un programa registrado (POR) del Ejército de los Estados Unidos para el entrenamiento de escuadrones que puede soportar niveles crecientes de factores estresantes utilizando la tecnología de entornos de juego virtuales. Combina la tecnología de los videojuegos en un entorno virtual de 360 grados utilizando simulaciones de armas sin cables. Cada sistema independiente se compone de nueve módulos tripulados sin cables, con una estación de trabajo de control de ejercicios/revisión posterior a la acción (AAR) y una estación de trabajo SAF.

La Instalación de Entrenamiento Colectivo de Armas Combinadas (CACTF) es un POR del Ejército de los Estados Unidos que proporciona un entorno real para llevar a cabo el entrenamiento individual de soldados y batallones en operaciones urbanas en la estación de origen. Se seleccionó porque facilita la ejecución de eventos de simulación reales y virtuales que pueden manipularse para aumentar los desafíos y los factores de estrés en el entorno de entrenamiento. Las unidades se entrenan en técnicas de entrada/salida de edificios y despeje de habitaciones en condiciones operativas letales y no letales. El CACTF cuenta con una instalación de observación/control que supervisa, controla y documenta el ejercicio de entrenamiento con grabación de vídeo para el AAR.

PLAN DE EVALUACIÓN DE LA DEMOSTRACIÓN DEL SOVM

El equipo de estudio planificó un programa comprimido de dos días de demostraciones para evaluar los métodos, herramientas y estrategias descritos anteriormente, incluidas diversas capacidades para introducir y manipular factores de estrés y su realismo en los entornos virtuales y en vivo.

Diseño del escenario

Los escenarios de simulación son fundamentales para desarrollar las habilidades de SA y SM en los escuadrones (Salas, Priest, Wilson y Burke, 2006). El equipo de estudio adoptó un método basado en casos que fue desarrollado para el FITE-JCTD por Ross y Kobus (2011). Los escenarios están conectados a través de la trama para estimular la oportunidad de practicar SA y SM. La documentación de los escenarios estableció la trazabilidad de las características de los eventos en la trama con respecto a los requisitos de los comportamientos de SA y SM. El escenario 0 se designa como un escenario «sin estrés» para permitir a los escuadrones practicar el establecimiento de un «patrón de vida de referencia» para la SA. Los escenarios 1, 2 y 3 tienen niveles crecientes de factores estresantes incorporados. Los eventos aumentan la carga de trabajo mental y el estrés general al aumentar las multitudes, añadir anomalías de comportamiento, comunicarse con los habitantes del pueblo y detectar el engaño de posibles enemigos. La tabla 1 presenta los detalles de cada uno de los cuatro escenarios relacionados, ya que incorporan los factores estresantes «durante el despliegue» que fueron seleccionados por el equipo de estudio.

Tabla 1. Escenarios SOVM

Indicador de rendimiento o desencadenante	S0-Referencia	S1-Incursión	S2-Financiero	S3-Rehén
Llevar a cabo la planificación inicial y la preparación de la misión bajo presión de tiempo	x	x	x	x
Comunicar información dentro del equipo	x	x	x	x
Cambio de misión; planificación y coordinación sobre la marcha coordinación		x		x
Interactuar con la población civil (vendedores)	x	x	x	x
Calibrar las líneas de base ASA	x			
Detectar anomalías en las líneas de base ASA		x	x	
Ajustar o recalibrar las líneas de base ASA			x	x

Tomar medidas basadas en la percepción de anomalías.		x	x	x
Percibir amenazas		x	x	x
Comunicarse con el líder de la iglesia del pueblo	x			x
Priorizar las acciones en condiciones de alto riesgo		x	x	x
Realizar interrogatorios tácticos			x	x
Indicador de rendimiento o desencadenante	S0-Referencia	S1-Raid	S2-Financiero	S3-Rehén
Recopilar información sobre el entorno	x	x	x	
Detener a una persona		x		
Responder al contacto		x	x	x
Supervisar la situación de la unidad adyacente		x		x
Atender a los heridos		x	x	x
Exposición a cadáveres o restos humanos		x	x	x
Miembro de la patrulla muerto en combate			x	
Miembro de la patrulla herido en combate			x	x
Combate directo		x		x
Responsable de la muerte de un no combatiente			x	x
Despeje o registro de viviendas/edificios		x		x
Ver mujeres o niños enfermos o heridos		x	x	x

La manipulación de factores estresantes y eventos realistas se implementa utilizando diversas tecnologías con el fin de realizar comparaciones. Algunos ejemplos son:

- Modelos gráficos realistas mejorados en realidad virtual frente a los modelos tal cual en VBS3 y DSTS.
- Actores en vivo y avatares virtuales que muestran señales de comportamiento que deberían evocar habilidades ASA y SM en VBS3, DSTS y CACTF.
- Objetivos emergentes estáticos frente a civiles y enemigos virtuales interactivos en CACTF.
- Maniquíes realistas frente a actores con heridas realistas en CACTF, y
- Efectos especiales sin pirotecnia, moulage (sangre) y generadores de olores en CACTF.

Calendario

La metodología del estudio consistió en una serie acelerada de sesiones de dos días que modelaban las oportunidades de aprendizaje clave que deben presentarse a los soldados a lo largo de toda su formación continua en habilidades de combate, desde la formación básica hasta la avanzada, pasando por la formación de la unidad y el despliegue. La demostración de dos días se repitió cuatro veces durante un periodo de dos semanas en junio de 2014. Cuatro escuadrones (un escuadrón por cada demostración de dos días) de la 3.ª División de Infantería (3ID), 3.º Equipo de Combate de Brigada (BCT), cada uno con un líder experimentado, participaron como expertos en la materia. La mañana del primer día se centró en el suministro de información y la adquisición de habilidades. Se proporcionó una introducción a ASA, CSF2, STRIVE y SRTS. Por la tarde, los pelotones experimentaron la fase de aplicación práctica en VBS3. Primero vieron los escenarios 1 y 2, y luego vieron el escenario 2 implementado con modelos gráficos realistas mejorados. El segundo día, los pelotones participaron en dos sesiones de DSTS por la mañana. En la primera sesión se implementó el escenario 1 en el sistema DSTS existente, que utilizaba VBS2 como entorno virtual. A continuación, experimentaron el escenario 1 en DSTS utilizando un entorno virtual con gráficos mejorados. Por la tarde, los equipos participaron en el escenario 3 dentro del CACTF.

Evaluación

El equipo del estudio SOVM evaluó la demostración utilizando varios métodos de recopilación de datos. Cada soldado completó cuestionarios antes, durante y después de las actividades de entrenamiento; los instructores y los miembros del equipo del estudio entablaron conversaciones abiertas con los soldados; y los miembros del equipo del estudio registraron observaciones significativas a lo largo de la demostración, tanto en papel como, en algunos casos, en vídeo. Los cuestionarios evaluaron los niveles de confianza y habilidad de los soldados, sus opiniones sobre el entrenamiento basado en juegos y simulaciones, y sus opiniones sobre la eficacia de las diferentes estrategias de entrenamiento, tanto antes como después de cada evento de entrenamiento.

Se administraron formularios de recopilación de datos a 33 participantes. El objetivo de la recopilación de datos era determinar las reacciones de los participantes ante las tecnologías de entrenamiento utilizadas para apoyar el desarrollo de habilidades SET y ASA. Los datos se

recogidos 1) antes de la demostración; 2) tras el bloque de presentaciones de orientación (aula); y 3) al finalizar las tres sesiones de aplicación práctica (juegos, virtual y en vivo).

La recopilación de observaciones y opiniones de las PYME ayudó a verificar la fidelidad adecuada de las señales del escenario. La observación durante la ejecución de escenarios en tiempo real ayudó a identificar si los desencadenantes del rendimiento fueron presentados por la tecnología de formación basada en los diseños de escenarios aprobados. Los equipos informaron si los vieron o utilizaron durante las discusiones de AAR. Un formulario de recopilación de datos basado en la Tabla 1 enumeraba cada evento significativo del escenario para que dos observadores independientes pudieran comprobar si los equipos habían detectado e informado de los eventos clave que desencadenarían los comportamientos SA y SM. Las observaciones se llevaron a cabo durante los escenarios 1 y 2 del VBS3, las dos ejecuciones del escenario 1 del DSTS y el escenario 3 del CACTF.

Tras cada sesión de los días 1 y 2, se recopilaron las reacciones y comentarios de las PYME mediante debates en grupos focales y encuestas de autoevaluación. De forma similar a un AAR, se planteó a los equipos una serie de preguntas inmediatamente después de los escenarios. Se identificaron las tareas críticas y se preguntó a los escuadrones qué dificultaba la realización de las tareas, si habían notado la mejora del TADSS, cuáles eran sus reacciones con respecto al realismo de los factores estresantes, si los escenarios y las mejoras podían contribuir al desarrollo de la ASA y cómo mejorarlos. A modo de comprobación, se compararon los datos recopilados por los observadores con las sesiones de los grupos focales de expertos en la materia.

COMENTARIOS DE LOS SOLDADOS

El equipo de estudio llevó a cabo la demostración en las instalaciones de entrenamiento proporcionadas por el MCoE en Ft. Benning, del 17 al 26 de junio de 2014. La demostración tenía el «aspecto y la sensación» de un evento de entrenamiento. Consistió en cuatro eventos de dos días de duración con una estructura idéntica; cada evento de demostración «acogió» a un pelotón diferente. Los soldados de infantería procedían de la 3.ª División de Infantería (3ID) y del 3.º Equipo de Combate de Brigada (BCT) y participaron gracias a los esfuerzos de coordinación del equipo de estudio con el MCoE.

Tecnología

Algunos de los soldados que participaron en la demostración habían participado en entre tres y cinco despliegues, aunque otros no habían participado en ninguno. Más de la mitad de los soldados indicaron que estaban bien entrenados en las tácticas, técnicas y procedimientos actuales del Ejército. U n a encuesta realizada a los soldados antes de la demostración reveló que más de un tercio creía inicialmente que el uso de simulaciones, juegos y tecnologías no era una buena forma de desarrollar las habilidades necesarias para el combate y que no era lo suficientemente realista para entrenar habilidades tácticas. Sin embargo, la mayoría de los soldados también creían previamente que podían aprender a gestionar los factores de estrés emocional a través del entrenamiento y que la exposición al estrés durante el entrenamiento podía mejorar la toma de decisiones en combate, lo que reflejaba una mentalidad abierta y una actitud receptiva hacia lo que pronto iban a experimentar.

Los soldados experimentaron lo siguiente (véase la figura 2):

- Entornos de motor de juego de alta resolución.
- Actores en vivo y avatares virtuales que mostraban señales de comportamiento que podían evocar habilidades cognitivas en entornos VBS3, DSTS y CACTF.
- Actores en vivo con heridas realistas en el CACTF.
- Blanco emergentes estáticos complementados con civiles y enemigos interactivos en el CACTF.
- Efectos especiales explosivos, moulage (sangre), dispositivos de retroalimentación háptica y generadores de olores en el CACTF.

En el entorno del juego de alta resolución, con expresiones faciales detalladas de los personajes, los soldados pudieron observar las señales ASA que identifican cuándo una persona está siendo sincera, evasiva o mintiendo. Además, la riqueza del entorno urbano proporcionó características y sombras más complejas, lo que obligó a los soldados a mantenerse más concentrados (en comparación con un entorno en el que las estructuras y los personajes se representan como simples entidades poligonales). Un jefe de escuadrón, que en su día fue artista gráfico, comentó que «la atención al detalle era... profunda... y esto ayudaba a crear una atmósfera de conciencia situacional». Por otro lado, otro jefe de escuadrón cuestionó la eficacia de los juegos para el entrenamiento de tareas colectivas, pero al final del evento de demostración comentó que los juegos podían ser útiles para entrenar habilidades básicas como la comunicación táctica.

En cuanto a los avatares virtuales, los cuatro pelotones de soldados quedaron muy impresionados con las capacidades de interrogatorio táctico que ofrece esta tecnología. El líder del primer pelotón afirmó que «fue increíble, porque se trataba de un diálogo serio

... todo el mundo se lo tomaba muy en serio... en ningún momento sentí que se tratara de un entrenamiento del tipo "marcar casillas"... Estaba 100 % inmerso en lo que estaba sucediendo». Además, describió cómo un personaje virtual se agitó mucho mientras era interrogado, lo que proporcionó una valiosa información biométrica y cinésica sobre la ASA. Por supuesto, esto se convirtió en un excelente momento de aprendizaje para los expertos en la materia de la ASA durante la revisión posterior a la acción.









Figura 2. Tecnologías SOVM Live

Además, el escenario real presentó a los soldados a una actriz bien entrenada. Esta actriz, una joven, llevaba un chaleco con efectos de herida debajo de la ropa y actuó como si estuviera gravemente herida durante un tiroteo entre soldados y personajes virtuales. Al ver a la actriz sangrar de manera tan realista, un jefe de escuadrón ordenó inmediatamente a sus soldados que la atendieran. En el AAR, habló de su elevado nivel de estrés. En otro pelotón, un jefe de equipo afirmó que esta experiencia debería formar parte de la preparación de su pelotón para el despliegue. Describió sus experiencias pasadas con víctimas masivas, pero señaló que no había recibido ningún entrenamiento para prepararse para tales eventos y que el escenario real le había proporcionado dicho entrenamiento.

El escenario real comenzó con un incidente de fuego indirecto (IDF) cuando los soldados entraron por primera vez en la aldea de entrenamiento real. El IDF representaba un incidente de artillería cerca de la aldea y tenía por objeto proporcionar una señal de advertencia al pelotón y ponerlo en estado de alerta máxima. Durante las AAR, los pelotones comentaron cómo el IDF, cuando se activó, provocó una reacción emocional y los puso en un estado de mayor preparación ante una posible amenaza. Tres de los cuatro escuadrones cambiaron el estado de sus armas de rojo a ámbar después de escuchar el IDF. Un soldado afirmó que, tras el IDF, «mi actitud cambió, pensé que se trataba de una aldea normal». Tras el evento IDF, el equipo de estudio observó, en todos los escuadrones, un aumento del nivel de comunicaciones por radio, un escaneo más activo y una postura de preparación.

El escenario en vivo concluyó con la activación de un artefacto explosivo improvisado (y sus consecuencias). En el momento de la activación, el líder del escuadrón estaba enfrentándose a terroristas que retenían a un rehén, algunos soldados estaban tratando de salvar la vida de un civil inocente que había quedado atrapado accidentalmente en el fuego cruzado, otros soldados estaban proporcionando seguridad en el perímetro y los residentes del pueblo se acercaban al lugar, curiosos por saber qué había sucedido y por qué. Esto creó la sobrecarga de decisiones e información que el equipo de estudio esperaba lograr, lo que le dio la oportunidad de evaluar cómo reaccionó el pelotón y si parecía utilizar sus habilidades de afrontamiento (como se determinó posteriormente en el AAR). Un líder de pelotón dijo, refiriéndose a este momento: «Me quedé helado cuando experimenté el ataque con el artefacto explosivo improvisado».

Revisión posterior a la acción

Tras la demostración, cada escuadrón proporcionó comentarios positivos sobre el enfoque de aprendizaje, el realismo de los escenarios y el valor formativo que habían recibido. Añadieron que este tipo de formación les habría preparado bien para su despliegue y las realidades de la guerra. Un porcentaje consistentemente alto (más del 90 %) de los soldados encuestados afirmó que la implementación de escenarios de alta fidelidad en juegos, entornos virtuales y en vivo fue eficaz para entrenarlos en la identificación de patrones de comportamiento humano (conciencia situacional) y en el control de las emociones cuando se experimenta estrés. Cada escuadrón sintió que era una unidad más cohesionada y competente después de los ejercicios del estudio y se divirtió en el proceso. Los comentarios de los soldados indicaron que el enfoque de escuadrón para integrar las habilidades físicas, cognitivas y sociales (Enfoque de Entrenamiento Integrado de Escuadrones) tuvo un profundo efecto y, como afirmó uno de los líderes, «nos llevó de vuelta a lo básico... me hizo replantearme cómo entreno». Como prueba del valor añadido del entrenamiento, un líder de pelotón intentó insertar escuadrones adicionales de su unidad en el ejercicio.

CONCLUSIÓN

Establecer una visión de formación R2C

Los soldados deben ser capaces de ejecutar sus misiones con mayor eficacia, rendir al máximo y estar mejor preparados para reconocer y afrontar situaciones que, de otro modo, podrían provocarles trastorno por estrés postraumático, demostrando así su preparación y resiliencia. El 97 % de los soldados encuestados coincidieron en que su formación debería proporcionarles las habilidades mentales necesarias para convertirse en soldados más resilientes y, tras recibir la formación STRIVE, el 100 % coincidieron en que programas como STRIVE podían proporcionarles los conocimientos necesarios para prepararse para situaciones estresantes. Los resultados del SOVM han dado lugar a la puesta en marcha de medidas para aumentar considerablemente el acceso a una cartera integrada de oportunidades formativas. A medida que el estudio continúa en el año fiscal 2015, el equipo de investigación está evaluando cómo y dónde ampliar la formación existente para mejorar las habilidades de HD.

Comienza con el entrenamiento básico de combate, pasa al entrenamiento individual avanzado y luego al ciclo de entrenamiento de la unidad (equipo, escuadrón, sección, pelotón, compañía, batallón y equipo de combate de brigada). El objetivo es proporcionar una estrategia física y psicológica integral para entrenar a los soldados a reconocer situaciones que causan estrés psicológico y aplicar las técnicas aprendidas para manejar el estrés. Muestra un ejemplo teórico del entrenamiento de los soldados típicos, desde el momento en que ingresan al ejército hasta su ciclo de despliegue. Proponemos aplicar los métodos de entrenamiento SET a este continuo, desde el entrenamiento básico hasta el entrenamiento de la unidad, antes, durante y después del despliegue. Cabe señalar que el equipo de estudio recomienda el uso de programas como Army Games for Training (AGFT) al principio, proporcionando la primera de una serie gradual de exposiciones a factores estresantes de combate en el ciclo de vida de entrenamiento de un soldado. Al aumentar la disponibilidad y la frecuencia de la formación ASA y CSF2 e incorporar tecnologías de mejora de las habilidades cognitivas en los programas TADSS actuales, los soldados podrían aprender continuamente a regular, reproducir y revisar situaciones que causan estrés.

Implementar un programa de formación de formadores

Aunque es tentador suponer que los simuladores resolverán el problema del desarrollo de la resiliencia, no se puede subestimar la importancia de contar con instructores y jefes de equipo cualificados para implementar el SET. El desarrollo de la resiliencia de un pelotón requiere un plan de formación específico para instructores y jefes de equipo. Los líderes deben ser capaces de evaluar y revisar el rendimiento de los soldados de tal manera que se acelere el rendimiento del pelotón y se garantice la eficacia de la formación del SET.

Recomendaciones generales

El equipo de estudio recomienda madurar e implementar el enfoque de entrenamiento presentado en la demostración en la doctrina del Ejército. El primer paso es identificar a un alto mando del TRADOC que seleccione y dirija un equipo para gestionar las siguientes actividades:

- Obtener el compromiso de los altos mandos del Ejército.
- Identificar a un gestor de implementación del TRADOC y desarrollar una estrategia de implementación holística única para el TRADOC.
- Desarrollar paquetes de apoyo a la formación.
- Desarrollar escenarios integrados.
- Desarrollar un plan de inserción y perfeccionamiento tecnológico.

- Alinear la arquitectura Live/Virtual/Gaming para apoyar la formación cognitiva.
- Desarrollar actualizaciones a largo plazo del Memorándum de Objetivos del Programa (POM).
- Desarrollar un banco de pruebas para llevar a cabo la estrategia global.

El análisis debe evaluar las soluciones desde la perspectiva de la doctrina, la organización, la formación, el material, el liderazgo y la educación, el personal, las instalaciones y la política (DOTMLF-P). Además, el Ejército debería considerar oportunidades a corto y medio plazo que permitan obtener resultados rápidos, aprovechando y aplicando algunas de las recomendaciones clave del estudio Squad Overmatch Study:

- **Formación básica**: Ampliar la disponibilidad de los programas de formación CSF2 y ASA. La formación CSF2 y ASA debe desarrollar un plan de estudios para el dominio de conceptos y técnicas.
- **Escenarios**: Ampliar el conjunto inicial de escenarios desarrollados por Squad Overmatch para incorporar factores de estrés adicionales identificados por el WRAIR.
- **Juegos/virtual**: Implementar representaciones de mayor fidelidad del entorno (urbano, terreno) y humanos/amenazas virtuales para permitir el entrenamiento en conciencia situacional, toma de decisiones, resolución de problemas y gestión del estrés/autorregulación.
- **En vivo**: Incorporar en la formación en vivo tecnologías que proporcionen estímulos que, según ha demostrado el estudio Squad Overmatch, entrenan las habilidades cognitivas. Por ejemplo, integrar avatares interactivos en los CACTF para mejorar el realismo y la eficacia de la formación, permitiendo interacciones entre los soldados y los objetivos que complementen los enfrentamientos con objetivos plásticos emergentes.
- **AAR**: Incorporar un enfoque en el componente cognitivo de la dimensión humana en las revisiones posteriores a la acción. Esto reforzará los conceptos entrenados y capacitará a los soldados para que sean proactivos cuando se enfrenten a situaciones que requieran tomar decisiones complejas.
- **Arquitectura en vivo/virtual/de juegos**: Establecer un enfoque arquitectónico que facilite el aprovechamiento de los estándares comunes de los juegos para la presentación, los comportamientos naturales y el movimiento de los seres humanos virtuales (avatares) tanto en los entornos de entrenamiento sintéticos como en los entornos de entrenamiento en vivo.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos los entusiastas esfuerzos de colaboración del Sr. Pat Garrity, de ARL-HRED-STTC, el Dr. Skip Rizzo, de ICT-USC, y el Dr. Terry Wollert, del Centro Federal de Formación Policial, Departamento de Seguridad Nacional.

REFERENCIAS

Cannon-Bowers, J.A., y Salas E. (1998). *Toma de decisiones bajo estrés: implicaciones para individuos y equipos.* Washington, DC: APA.

Driskell, J.E., Salas, E. y Johnston, J.H. (2006). *Toma de decisiones y rendimiento bajo estrés.* En T.W. Britt, C.A. Castro y A.B. Adler (Eds.), *La vida militar: la psicología del servicio en tiempos de paz y de combate. (*Vol. 1: Rendimiento militar, pp. 128-154). Westport, CT: Praeger.

Driskell, J. E., Salas, E., Johnston, J. H. y Wollert, T. N. (2008). *Entrenamiento de exposición al estrés: un enfoque basado en eventos.* En P. A. Hancock y J. L. Szalma (Eds.). Rendimiento bajo estrés (pp. 271-286). Londres: Ashgate.

Grieger, T. A., Cozza, S. J., Ursano, R. J., Hoge, C., Martínez, P. E., Engel, C. C. y Wain, H. J. (2006). *Trastorno por estrés postraumático y depresión en soldados heridos en combate.* American Journal of Psychiatry, 163, 1777-1783.

Helmus, T. C. y Glenn, R. W. (2005). *Fortalecer la mente: reacciones al estrés de combate y sus implicaciones para la guerra urbana.* Santa Mónica, California: RAND Corporation.

Hoge, C. W., Castro, C. A., Messer, S. C., McGurk, D., Cotting, D. I. y Koffman, R. L. (2004). *Combat Duty in Iraq and Afghanistan, Mental Health Problems, and Barriers to Care.* New England Journal of Medicine, 351, 13-22. Johnston, J. H., y Cannon-Bowers, J. A. (1996). *Training for stress exposure.* En J. E. Driskell y E. Salas (Eds.), Estrés y rendimiento humano (pp. 223-256). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Meredith, L. S., Sherbourne, C. D., Gaillot, S., Hansell, L., Ritschard, H. V., Parker, A. M. y Wrenn, G. (2011). *Promoción de la resiliencia psicológica en el ejército de los Estados Unidos.* Santa Mónica, California: Centro RAND para la Investigación de Políticas de Salud Militar.

Ross, W.A., y Kobus, D.A. (2011). *Soluciones de entrenamiento cognitivo de última generación basadas en casos.* En las Actas de la Conferencia Interservicios/Industria sobre Entrenamiento, Simulación y Educación [CD-ROM]. NTSA….

Salas, E., Priest, H.A., Wilson, K.A. y Burke, C.S. (2006). *Formación basada en escenarios: mejora del rendimiento y la adaptabilidad en misiones militares.* En A.B. Adler, C.A. Castro y T.W. Britt (Eds.), La vida militar: la psicología del servicio en tiempos de paz y de combate. (Vol. 2: Estrés operativo, pp. 32-53). Westport, CT: Praeger.

Smith, M.A., Woo, H.J., Parker, J.P., Youmans, R.J., LeGoullon, M., Weltman, G. y de Visser, E.J. (2013). *Uso del diseño y las pruebas iterativas para el desarrollo de SRTS: un sistema móvil de entrenamiento en resiliencia al estrés basado en juegos [*CD-ROM]. En Actas de la Reunión Anual de la Sociedad de Factores Humanos y Ergonomía,

Stanley, E. A. y Jha, A. P. (2009). *Fitness mental: mejora de la eficacia operativa y desarrollo de la resiliencia de los guerreros.* Joint Force Quarterly, 55, 144-151.

Estrés Resiliencia en entornos (STRIVE) (STRIVE). http://ict.usc.edu/wp-content/uploads/overviews/STRIVE_Overview.pdf.

Centro de Excelencia de Maniobras del Ejército de los Estados Unidos. Página web de Squad: base de la Fuerza Decisiva, http://www.benning.army.mil/mcoe/squad.

Departamento del Ejército de los Estados Unidos. Página web sobre el programa Comprehensive Soldier and Family Fitness (CSF2), http://csf2.army.mil. Departamento del Ejército de los Estados Unidos. (2013). *Campaña Ready and Resilient*. Arlington, Virginia.

Departamento del Ejército de los Estados Unidos (9 de octubre de 2013). *La formación ASAT ayuda a desarrollar habilidades de pensamiento crítico.*

Http://www.army.mil/article/112916/ASAT_training_helps_develop_critical_thinking_skills?

Wilkinson, J., Holness, D. y Giesey, W. (2010). *FITE: formación en equipo para la toma de decisiones interculturales.* En W.K. Karwowski y G. Salvendy (Eds.), 2010 Actas de la Conferencia Internacional sobre Factores Humanos y Ergonomía Aplicados [CD-ROM]. Louisville, Kentucky: USA Publishing.